FLOTT

Werkzeugmaschinen

Bedienungsanleitung
Operating instructions

BSM 75/150
BSM 75A/150A
BSM 75A pol/150A pol

Konformitätserklärung

D Hiermit erklären wir, dass die Bauart der auf der Frontseite beschriebenen Bandschleifmaschine allen einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen entspricht.

EG-Richtlinien
EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
EMV-Richtlinie (2004/108/EG)
Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie werden eingehalten.

Angewendete harmonisierte Normen
DIN EN ISO 12100-1 und -2
EN 60204, Teil1

Declaration of compliance

GB We declare that the belt grinding machine as described on the front page meets all general health- and safety rules.

CEE-regulations
CEE-machine standards (2006/42/EG)
CEE-EMV (2004/108/EG)
The low voltage regulation is applied.

Applicable harmonized standards
DIN EN ISO 12100-1 and -2
EN 60204, part1

Remscheid, den 10.05.2010

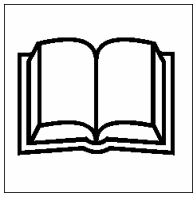
Dipl. Wirtsch. Ing. J.P. Arnz
Entwicklungsleitung

No.:

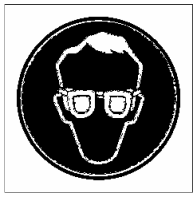
Technische Unterlagen sowie Datendokumentation sind bei Arnz FLOTT GmbH Werkzeugmaschineneinzuholen.
Der Ursprungstext für diese Betriebsanleitung wurde auf Deutsch geschrieben und in Englisch übersetzt.
Technical documention and other data have to be sourced from Arnz FLOTT GmbH Werkzeugmaschinen.
The original text of this operation manual has been written in german and translated into english.

Arnz FLOTT GmbH
Werkzeugmaschinen
Vieringhausen 131
42857 Remscheid

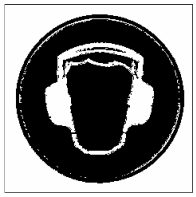
Sicherheitshinweise – safety instructions



Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung aufmerksam und vollständig durch!
Read the safety instructions and operating instructions carefully and thoroughly!



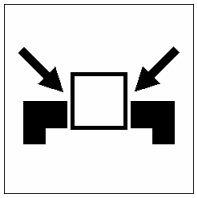
Augenschutz tragen!
Keep eyes protected!



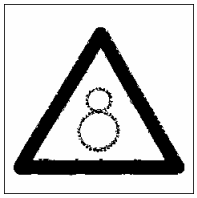
Gehörschutz tragen!
Keep ears protected!

Geeignete Arbeitskleidung tragen!
Wear suitable working clothes!

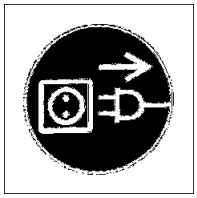
Tragen sie bei langen Haaren ein Haarnetz!
Wear protective hair covering to contain long hair!



Werkstücke sicher spannen!
Secure workpieces firmly!



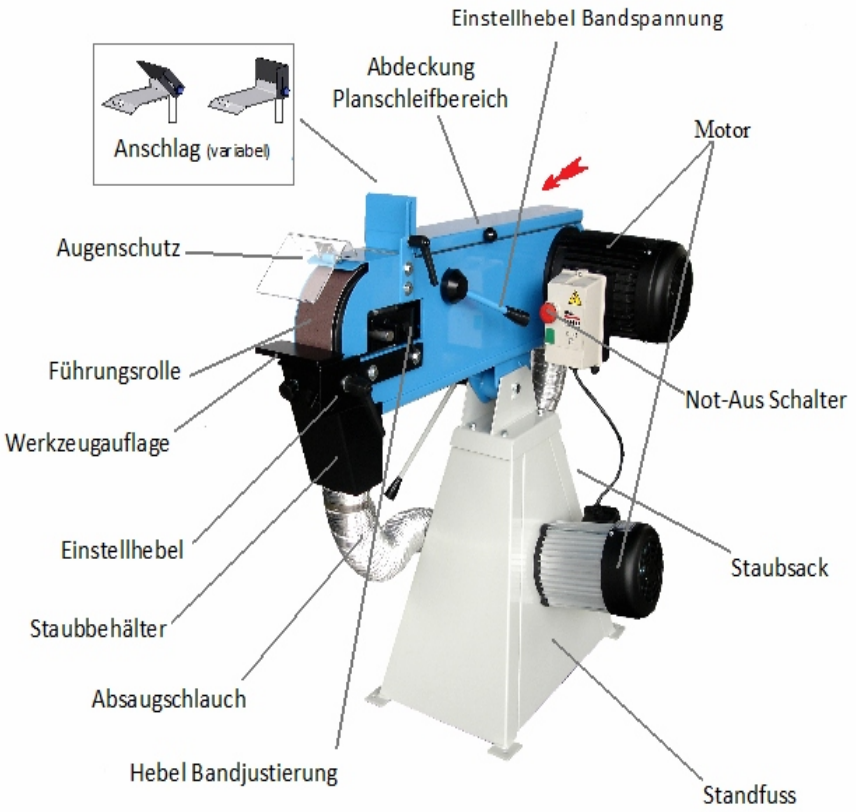
Vor umlaufenden Teilen schützen!
Take care of rotating parts!

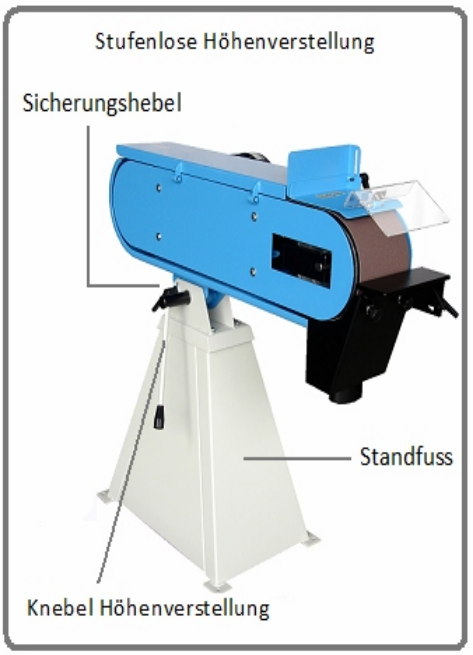


Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten grundsätzlich den Netzstecker ziehen!
In case of maintenance and service work disconnect from mains!

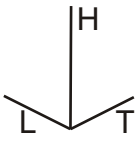
Arnz FLOTT GmbH
Werkzeugmaschinen
Vieringhausen 131
42857 Remscheid

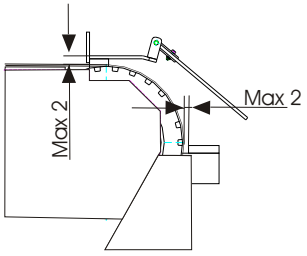
Technische Daten/technical data





	BSM 75 BSM 75 A	BSM 75 A/pol	BSM 150 BSM 150 A	BSM 150 A/pol
	2000 x 75 mm	2000 x 75 mm	2000 x 150 mm	2000 x 150 mm
V	30 m / s	15/30 m / s	30 m / s	15/30 m / s
	Ø 200 x 75 mm	Ø 200 x 75 mm	Ø 200 x 150 mm	Ø 200 x 150 mm
	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
	400 V, 50 Hz 3,75 kW	400 V, 50 Hz 2,5/3,75 kW	400 V, 50 Hz 3,75 kW	400 V, 50 Hz 2,5/3,75 kW
	Lwa = 92/98 dB (A) LpA = 79/85 dB/A	Lwa = 92/98 dB (A) LpA = 79/85 dB/A	Lwa = 92/98 dB (A) LpA = 79/85 dB/A	Lwa = 92/98 dB (A) LpA = 79/85 dB/A
°C °C	10 - 40 °C	10 - 40 °C	10 - 40 °C	10 - 40 °C
Kg	85 kg 105 kg	105 kg	100 kg 120 kg	120 kg
HxLxT	1050 x 950 x 430 mm	1050 x 950 x 430 mm	1050 x 950 x 430 mm	1050 x 950 x 430 mm
No.	**370.545 BSM 75** **370.540 BSM 75 A**	**370.530 BSM 75 A/pol**	**370.546 BSM 150** **370.541 BSM 150A**	**370.531 BSM 150 A/pol**





D

Sehr geehrter Kunde!

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses FLOTT Qualitätsprodukt entschieden haben!

Mit dem Kauf dieser Maschine erwarben Sie gleichzeitig ein Produkt welches durch seine Arbeitsleistung, Konstruktion, Anwenderfreundlichkeit und Produktqualität eine fast einmalige Position im Maschinenmarkt einnimmt. Gerade die herausragende FLOTT Qualität gibt Ihnen die Sicherheit diese Maschine über einen langen Zeitraum störungsfrei und hoch effizient nutzen zu können. Die Maschine ist hierdurch preiswert und liefert Ihnen stets einen nachweisbaren Mehrwert zum Wohl Ihres Unternehmens und Ihrer Kunden!

FLOTT - High Quality. Aus Tradition...

Im Jahr 1854 wurde in Remscheid ein kleines Familienunternehmen gegründet, welches Bohrwinden und Brustbohrmaschinen von höchster Qualität entwickelte und für den deutschen Markt fertigte.
Mit diesen Produkten schrieb die Firma Arnz FLOTT Werkzeugmaschinen Industriegeschichte und wird daher in Branchenkreisen vielfach anerkennend als „Pionier“ der Bohrtechnik zitiert.
Heute ist das Unternehmen aufgrund seiner überragenden Erfahrung und Produktqualität längst leistungsstark international aufgestellt.

Immer nah bei seinen Kunden– „High Quality – made in Germany“.

Denn mit seinen Partnern in Europa ist FLOTT nicht nur einer der traditionsreichsten, sondern auch führenden Hersteller modernster, hochqualitativer Bohr-, Säge- und Schleifmaschinen Europas.

Tradition verpflichtet - Zu Innovation.

Stillstand wäre alles andere als FLOTT. Als zukunfts – und anwenderorientiertes Unternehmen investiert FLOTT kontinuierlich nahezu 5 % des Jahresumsatzes für eigene Forschungs- und Entwicklungsprojekte.
Permanente Optimierungen und allem voran intelligente, branchengerechte Neuerungen in der Bohr-, Säge- und Schleiftechnologie sprechen – belegt durch zahlreiche
Patente, Schutzrechte, Kunden- und Designpreise – mehr als deutlich für die Innovationskraft und den legendären Pioniergeist des Unternehmens.
Für die Kunden bedeutet dies, sich darauf verlassen zu können, durch den Erwerb einer FLOTT-Maschine ein entwicklungstechnisch perfekt ausgereiftes Produkt der Bohr-, Säge und Schleiftechnik erhalten zu haben. Denn das Produkt spiegelt stets den letzten Stand der Fertigungstechnik unter Berücksichtigung der Ergonomie der Anwender wieder.
Mit einer überzeugenden Garantie und Zusatzleistungen im Lieferumfang: traditionell höchste Qualität und Service. Seit 1854...

Service entscheidet - Über Kundenzufriedenheit...

Mit festen, modern ausgestatteten Schulungsstätten für Kurse in Theorie und Praxis im Rahmen der FLOTT Bohrakademie, sowie mobilen Schulungs- und Vorführeinheiten in den FLOTT Standorten Remscheid und den FLOTT Handelsvertretungen kommt FLOTT allen Kundenanforderungen und -interessen hocheffizient entgegen.
Service bedeutet aber auch, dass im Bedarfsfall eine Reparatur schnellst möglich durchgeführt wird, um Maschinenausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren. FLOTT bietet mit seinen überall in Deutschland und Europa verteilten Servicepartnern wenn benötigt einen 24 Stunden Reparatur- und Ersatzteilservice an.
Dieses sind nur einige Punkte unseres FLOTTen Servicekonzeptes. Bitte informieren Sie sich auf unter www.flott.de, oder nehmen Sie den Beratungsservice unserer hoch qualifizierten Fachhändler in Anspruch.

D

A. Sicherheits- & Unfallverhütungsvorschriften

Die Nichtbeachtung der nachfolgenden Sicherheitshinweise kann zu erheblichen Verletzungen von Personen und Beschädigungen an Gegenständen führen!

Wie bei der Benutzung jeder Maschine üblich, ist deren Gebrauch mit gewissen Gefahren verbunden. Wenn der Gebrauch der Maschine unter Berücksichtigung der Gefahrenhinweise geschieht, so kann die Möglichkeit des Auftretens von Verletzungen, Beschädigungen des Werkstückes, der Maschine oder an Gegenständen im Arbeitsbereich erheblich vermindert werden. Diese Maschine wurde für bestimmte Anwendungen konzipiert. Wir empfehlen dringend, dass dieses Gerät nicht baulich verändert wird oder Anwendungen durchgeführt werden, für die die Maschine nicht konzipiert und ausgelegt wurde. Wenn Sie irgendwelche Fragen hinsichtlich der Anwendung dieser Maschine haben, verwenden Sie die Maschine NICHT, bis Sie die nötigen Detail-Instruktionen von Ihrem Fachhändler oder von FLOTT erhalten haben.

➔ Die Maschine nie unbeaufsichtigt betreiben; verlassen Sie die Maschine erst, wenn sie zum Stillstand gekommen ist!
➔ Die Angaben der Werkzeughersteller bezüglich zu bearbeitender Werkstoffe, höchstzulässiger Drehzahl, maximalem Vorschub, der Verwendung von Werkzeugen und der Werkstückspannvorrichtungen sind zu beachten!
➔ Nur für Originalersatzteile der Fa. "FLOTT" übernehmen wir die Gewährleistung eines störungsfreien Betriebs!
➔ Vor einem Schleifbandwechsel, bevor die Maschine geöffnet wird und vor jedem Umbau ist unbedingt der Netzstecker zu ziehen.
➔ Vor dem Einschalten der Maschine ist sicherzustellen, daß alle Schutzvorrichtungen entsprechend positioniert sind.
➔ Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung angeschlossen werden.
➔ Wenn die Maschine nicht beaufsichtigt wird, bitte den Netzstecker ziehen.
➔ Bei der Benutzung der Maschine eng anliegende Kleidung tragen, gegebenenfalls Ärmel aufkrempeln, Schmuck und Krawatten abnehmen und langes Haar zurück binden oder bedecken.
➔ Sicherheits-Schutzbrillen oder ein völliger Gesichtsschutz mit Seitenschutz müssen von allen Personen, die im Arbeitsbereich der Bürstenanwendung tätig sind, getragen werden.
➔ Beim Halten und Führen der Werkstücke ist stets darauf zu achten, daß die Finger nicht in den Schleifspalt reichen.
➔ Es dürfen keine Werkstücke bearbeitet werden, die für die zugesicherte Leistungsfähigkeit zu groß sind. Werkstücke, die in Größe oder Form nicht sicher aufgelegt werden können, dürfen nicht bearbeitet werden.
➔ Auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung können trotz Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften noch folgende Restrisiken bestehen:
➔ Rissige oder deformierte Schleifbänder dürfen nicht benutzt werden.
➔ Stellen Sie die Bandschleifmaschine auf eine ebene Fläche und verschrauben Sie sie mit dieser.
➔ Vor dem Aufspannen sind die Schleifbänder genau zu prüfen.
➔ Das Tragen von Gehörschutzmitteln wird empfohlen.
➔ Nur entfettete Teile schleifen und entgraten. Feuergefahr!
➔ Staubsäcke und Filter regelmäßig reinigen. Feuergefahr!
➔ Gefahr durch elektrische Versorgung allgemein.
➔ Verletzung durch weg geschleuderte Werkzeugteile.
➔ Rückschlag des Werkstückes bzw. von Werkstückteilen.
➔ Gefahr durch Emission gesundheitsgefährdender Stäube beim Betrieb ohne Absaugung.
➔ Schleifen und Polieren von Teilen aus Aluminium und seinen Legierungen
Aufgewirbelter Aluminium - und Magnesiumstaub kann zu Explosionen führen, wenn Zündquellen, z.B. Funken, brennende Zigaretten, vorhanden sind. Es ist aber erforderlich, den Schleifstaub in gesonderte Absauganlagen abzuführen und Staubablagerungen in den Rohrleitungen zu verhindern. Wechselweises Schleifen von funkenreißenden und nicht funkenreißenden Werkstoffen ist nur auf dafür besonders ausgerüsteten Schleifmaschinen erlaubt. Diese Maschinen müssen über getrennte Schleifzonen und über getrennte Absauganlagen für die verschiedenartigen Stäube verfügen. Darüber hinaus sind besondere Wartungs - und Reinigungsintervalle zu beachten. Schleifmaschinen für wechselweises Schleifen müssen entsprechend gekennzeichnet sein. Die im einzelnen erforderlichen Schutzmaßnahmen beim Schleifen von Aluminium und seinen Legierungen sind bei den zuständigen Technischen Aufsichtsdiensten der jeweiligen Berufsgenossenschaften zu erfragen. Einzelheiten können auch den „Richtlinien zur Vermeidung von Gefahr von Staubbränden und Staubexplosionen beim Schleifen, Bürsten und Polieren von Aluminium und seinen Legierungen“ (ZH 1/32) entnommen werden.

B. Wichtige Hinweise

Allgemeines

Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise beachten.
Hinweisschilder an der Maschine sind stets zu beachten und in lesbarem Zustand zu halten.
Aufstellung, Betrieb, Wartung und Reparatur dürfen nur von dazu befugtem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
Vom Bedienungspersonal wird erwartet, dass es sichere Arbeitstechniken anwendet und alle geltenden örtlichen Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen befolgt.
Der Betreiber trägt die Verantwortung dafür, dass die Maschine stets in einem betriebssicheren Zustand gehalten wird und die installierten Sicherheitseinrichtungen nicht umgangen oder außer Kraft gesetzt werden.
Diese Sicherheitsvorschriften sind allgemeiner Art und gelten für verschiedene Maschinentypen und Ausrüstungen. Es kann daher sein, dass einige Angaben sinngemäß auf den jeweiligen Maschinentyp zu übertragen sind. Außer den üblichen, bei Werkzeugmaschinen und deren Komponenten gültigen Sicherheitsvorschriften sind nachstehende Sicherheitsanweisungen besonders zu beachten.
Halten Sie die Bedienungsanweisungen immer zur Verfügung des Bedienungspersonals und achten Sie darauf, dass Bedienung und Wartung gemäß den Anweisungen erfolgt. Die Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung und/oder eigenmächtiger Veränderungen an den von uns gelieferten Maschinen, bzw. deren Komponenten, führen zum Ausschluss von Garantieansprüchen. Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für irgendeine Beschädigung oder Verletzung, die durch Nichtbeachtung dieser Sicherheitsvorschriften oder durch Vernachlässigung der üblichen Sorgfalt und Vorsicht bei der Handhabung, beim Betrieb, bei der Wartung oder der nicht autorisierten oder unsachgemäß durchgeführten Reparatur der Maschine entstehen.

Transport

Achtung! Lieferung unbedingt auf Vollständigkeit und Schäden überprüfen!
Transportschäden sind umgehend dem Frachtführer (Spedition, Post, Bahn etc.) zu melden.
(siehe gelbes Merkblatt). Die Maschine ist für den Transport mit Gabelstapler oder Hubwagen geeignet.
Es gelten die üblichen und örtlich geltenden Bestimmungen für den Transport von Maschinen.

Geräuschentwicklung

1. **Der Geräuschpegel der Bandschleifmaschine beträgt 80 db im Leerlauf.**
2. **Das Geräuschniveau des Arbeitsumfeldes muss in Betracht gezogen werden bei der Beurteilung der Gesamtgeräuschentwicklung der Maschine.**

Ausleuchtung

1. **Sorgen Sie für ausreichende Ausleuchtung der Maschine gemäß den gesetzlichen Vorgaben und Arbeitsschutzvorschriften.**
2. **Sollten keine Vorgaben für die Beleuchtung vorliegen, so sollten Sie für eine Ausleuchtung mit einem Minimum von 300 Lux sorgen.**

Schutz des umliegenden Arbeitsbereiches

1. **Der Arbeitsbereich der Maschine sollte weitestgehend vom sonstigen Betrieb getrennt sein, um Gefahren die von diesem Bereich ausgehen zu vermeiden.**

Wartung der Maschine

a. **Befreien Sie bitte die Maschine von Staubrückständen indem Sie die im Schaubild gekennzeichneten Bereiche der Maschine mit Druckluft ausblasen. Bitte tragen Sie hierbei stets eine Staubschutzmaske, die das Einatmen von Stäuben verhindert!**

b. **Bitte schmieren Sie die Maschine nach dem täglichen Gebrauch mit Maschinenöl an den im Schaubild gekennzeichneten Stellen ab.**

c. **Bitte entleeren Sie den Staubsack täglich nach dem Gebrauch der Maschine. Bitte beachten Sie hierbei die gültigen Abfall Entsorgungsvorschriften für die Entsorgung von Schleifrückständen!**

d. **Bitte überprüfen Sie bei jedem Wechsel des Schleifbandes die Antriebs- und Führungsrolle der Maschine, ob diese abgenutzt und/ oder beschädigt sind. Bitte tauschen Sie defekte Teile unverzüglich aus!**

C. Elektrischer Anschluss/Separation & Bedienung

Anschluss an das Stromnetz

1. **Diese Bandschleifmaschine benötigt Drehstrom 400V mit 50 Hz.**
2. **Ein Anschlusskabel mit 4 Adern befindet sich an der Maschine. Bitte montieren Sie einen Anschlussstecker gemäß der EN 60204, Abs. 5.3.**
3. **Zur Absicherung der Maschinenelektrik empfehlen wir die Maschine mit einer 10 A Sicherung abzusichern. Das Anschlusskabel sollte eine Gesamtlänge von 1,5 Metern nicht überschreiten.**
4. **Bitte beachten Sie beim Anschluss die Volt Zahl, die Frequenz des Stroms und die Anzahl der vorhandenen Phasen. Die Installation der Maschine hat gemäß den Vorgaben des Installations- und Anschlussdiagramms zu erfolgen.**
5. **Nach dem Anschluss der Maschine an die Stromversorgung überprüfen Sie bitte die Laufrichtung der Maschine. Sollte die Laufrichtung entgegengesetzt sein, so verwenden Sie bitte einen Phasenumrichter oder vertauschen Sie den Anschluss der Phasen dementsprechend.**
6. **Der Anschluss der Maschine hat durch eine Person zu erfolgen, die gesetzlich zum Anschluss von Elektrogeräten berechtigt ist.**

Trennung der Maschine vom Stromnetz

1. **Eine Trennung der Maschine vom Stromnetz erfolgt durch das Ziehen des Netzsteckers (nicht im Lieferumfang enthalten).**
2. **Versichern Sie sich das der Netzstecker der Maschine gezogen ist, bevor Sie arbeiten jedweder Art an der Maschine durchführen.**

Erdung

1. **Die notwendige Erdung der Maschine erfolgt durch den Anschluss des gelb/grünen Kabels des Kabelbaums an die Erdungsklemme des Netzsteckers und der Stromquelle (siehe Schaltplan des Netzsteckers und des Stromkreises an den der Anschluss erfolgt). Der Anschluss der Erdung hat stets zwingend vor dem Anschluss an das Stromnetz erfolgen. Achtung! Entfernen Sie niemals die Erdung bevor Sie die Stromführenden Kabelteile vom Stromnetz abbauen.**

D

Betrieb

1. “START”: Drücken Sie den Knopf mit der Markierung “1”.

2. “STOP”: Drücken Sie den Knopf mit der Markierung “Stop”. Dieser Knopf ist zusätzlich so ausgelegt, dass dieser als “N o t - A u s - S c h a l t e r” verwendet wird und ist durch die rote Farbgebung klar gekennzeichnet.

3. Bei den polumschaltbaren BSM Modellen kann zusätzlich zwischen 2 Bandgeschwindigkeiten gewählt werden. Für die Geschwindigkeit „langsam“ (15 m/Sek.) wählen Sie bitte das Symbol „Schildkröte“. Für die Geschwindigkeit „schnell“ (30 m/Sek.) wählen Sie bitte das Symbol „Hase“. Achtung: Bitte wechseln Sie nicht während des laufenden Betriebes die Geschwindigkeit der Maschine. Drücken Sie den Knopf „STOP“ und warten Sie bis die Maschine zum vollständigen Halt gekommen ist, wählen Sie dann die gewünschte Geschwindigkeit aus und starten die Maschine mit dem „START“ Knopf neu. Das Nichtbeachten dieser Vorschrift kann zur Zerstörung des Antriebsmotors und/ oder der Elektrik der Maschine führen!

Abb. Schaltbox BSM Modelle

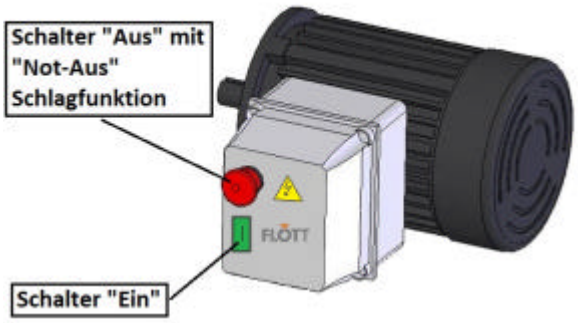
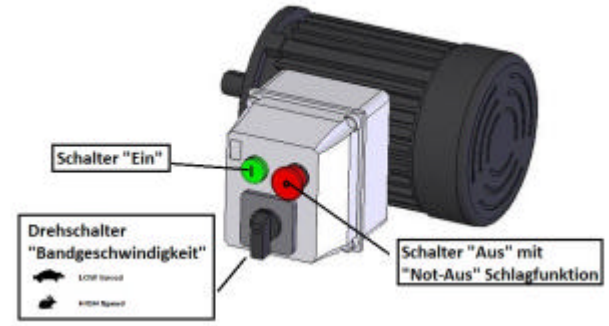


Abb. Schaltbox BSM Modelle polumschaltbar



Rückstellung des Überlastungsschutzes nach möglicher Auslösung

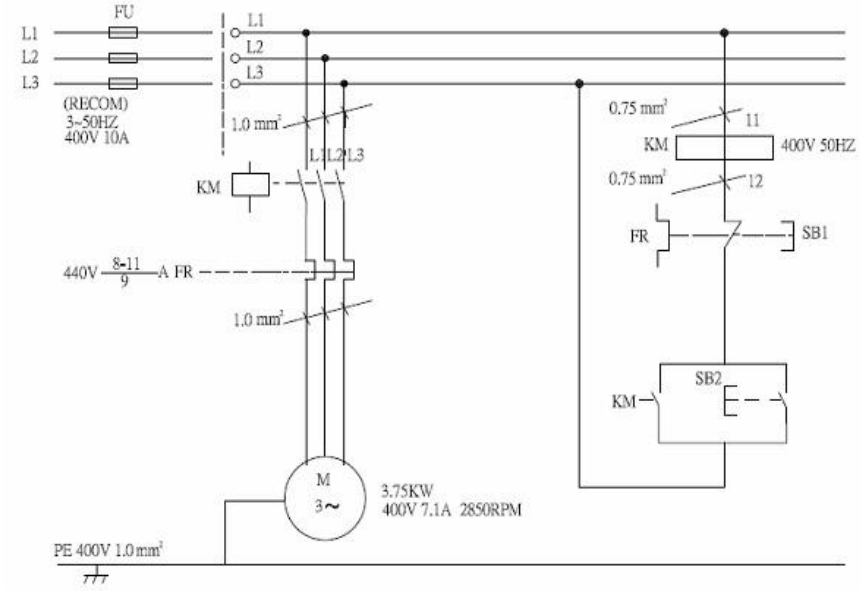
1. **Nach einem Stop der Maschine, ausgelöst durch eine Überlastung, drücken Sie bitte den “Reset” Knopf, um den Überlastungsschutz zurück zu setzen. Danach arbeiten Sie mit der Maschine wie gewohnt weiter.**
2. **Bevor Sie den “Res et” Knopf betätigen, nehmen Sie bitte die Maschine vom Stromnetz.**
3. **Ändern Sie unter keinen Umständen die vorgegebene Werkseinstellung des Überlastungsschutzes.**

D

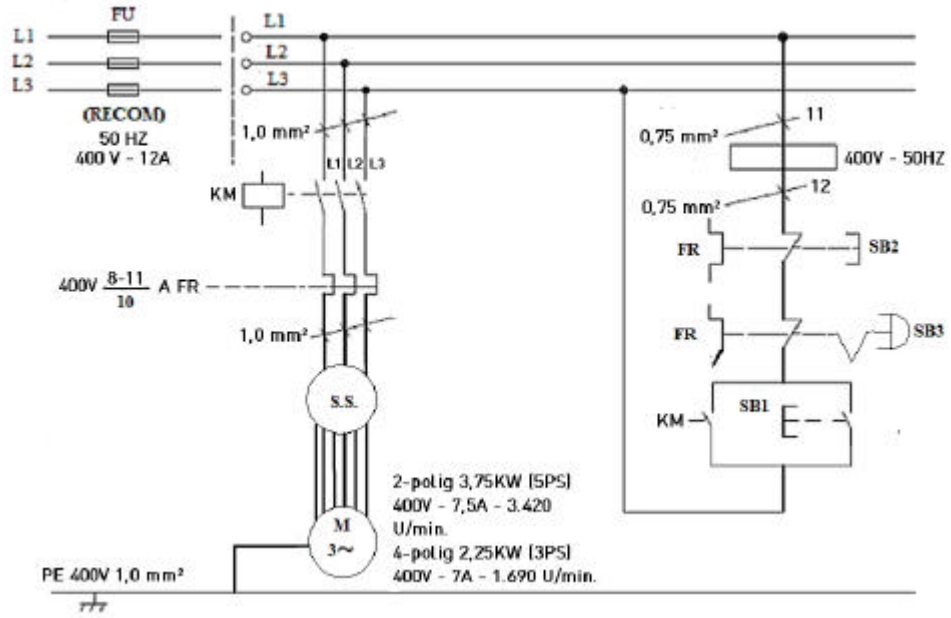
Liste elektrischer Komponenten und der Elektrik

Artikel Bezeichnung	Beschreibung & Funktion	Technische Daten	Anzahl
KM	Kontakt-Relais	Spule 400 Vac, 10A	1
SB2	Drückschalter-Ein	1<<a>>, green	1
SB1	Drückschalter-Aus	1<<stop>>, red	1
FR	Überlastungsschutz		1
	Versorgungskabel		1
M	Motor		1

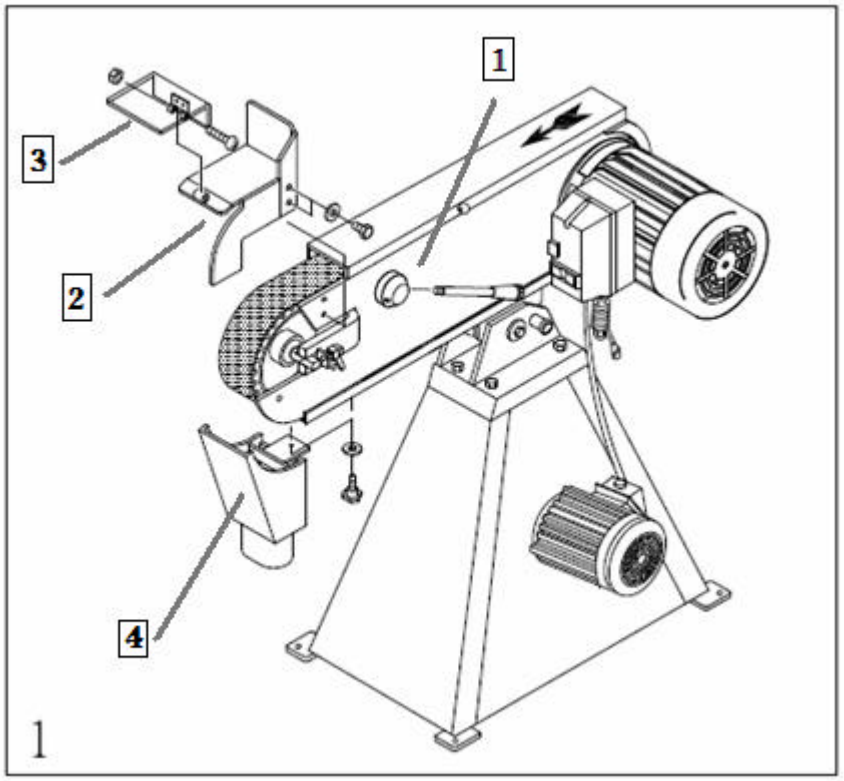
Schaltplan der Elektrik



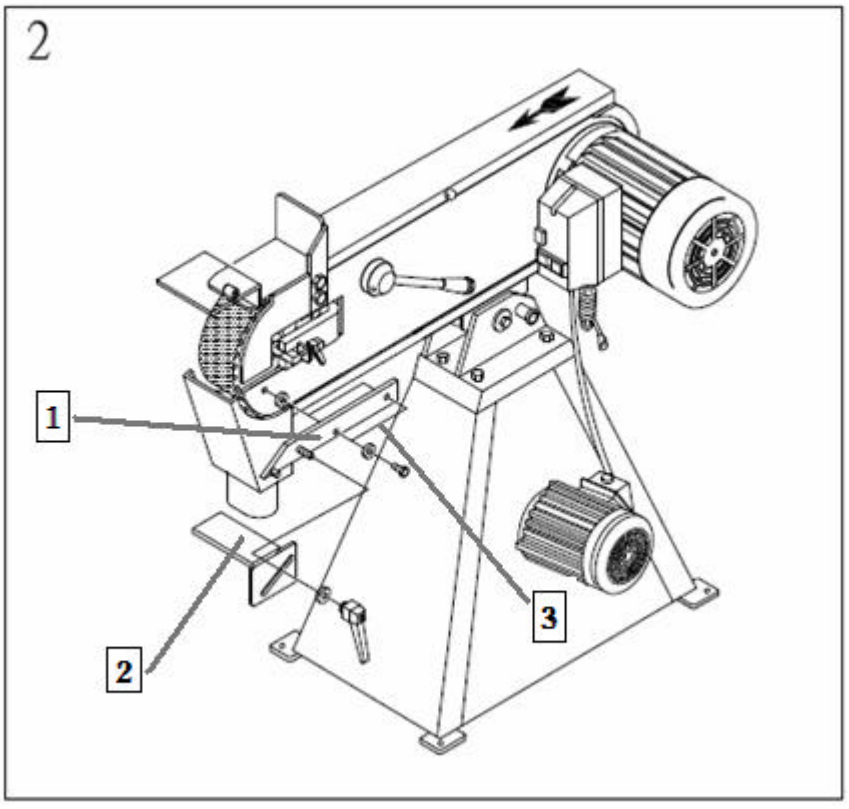
Schaltplan der Elektrik/ Wiring Diagram



D. Zusammenbau

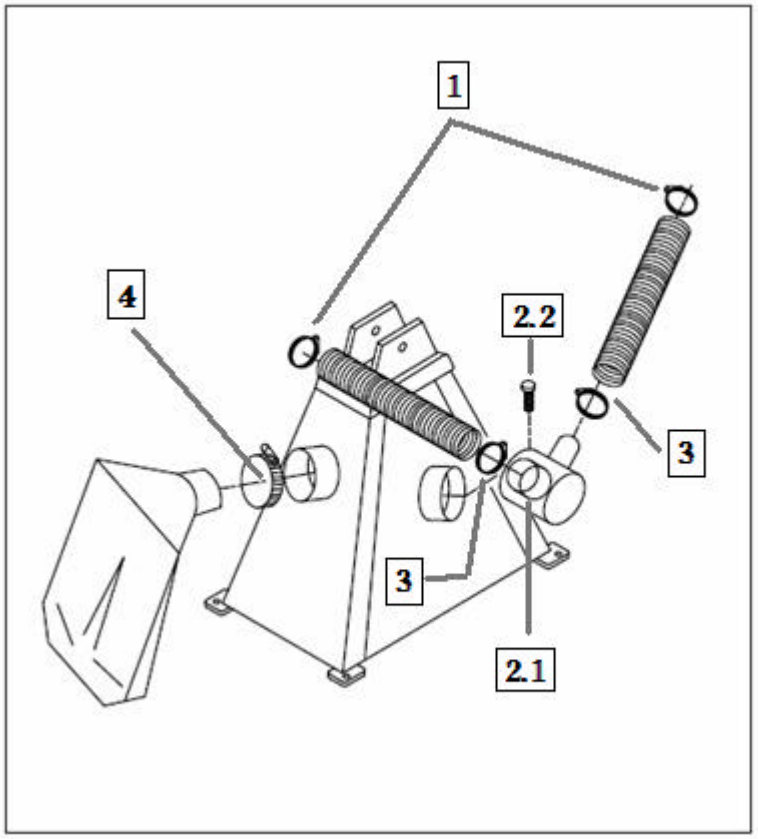


1. Bauen Sie den Knebel für die Riemenspannung an.
2. Bauen Sie den variablen Anschlag an.
3. Befestigen Sie den Augenschutz.
4. Bauen Sie den Staubbehälter an.



1. Montieren Sie die Befestigung für den Werkzeughalter.
2. Befestigen Sie den Werkzeughalter.
3. Justieren Sie die Befestigung des Werkzeughalters mit der beiliegenden Distanzscheibe, bis sich der Werkzeughalter parallel zum Schleifband befindet.

D



1. Stecken Sie bitte die Staubrohre auf die ovalen Auslässe des Maschinenkopfes hinten und Staubauffangbehälters vorne, und sichern Sie diese mit den Sicherungsringen.

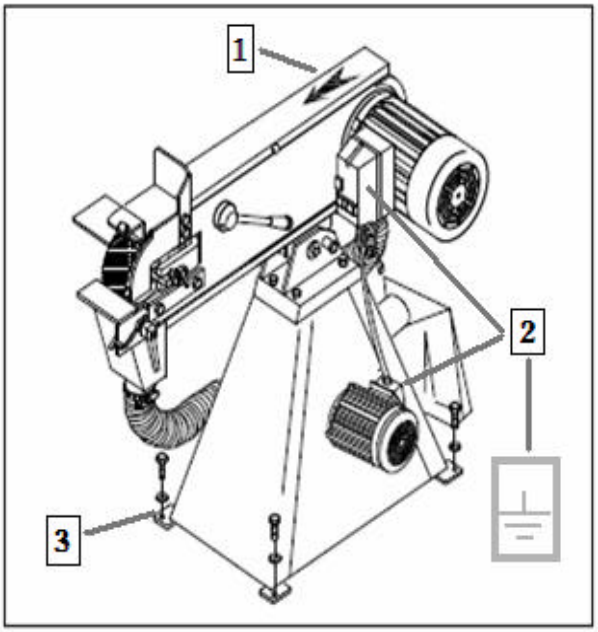
2.1 Befestigen Sie den Adapter Flansch (Teil Nr. 94) am Maschinenständer.

2.2 Sichern Sie den Adapter mit der Schraube (Teil Nr. 93).

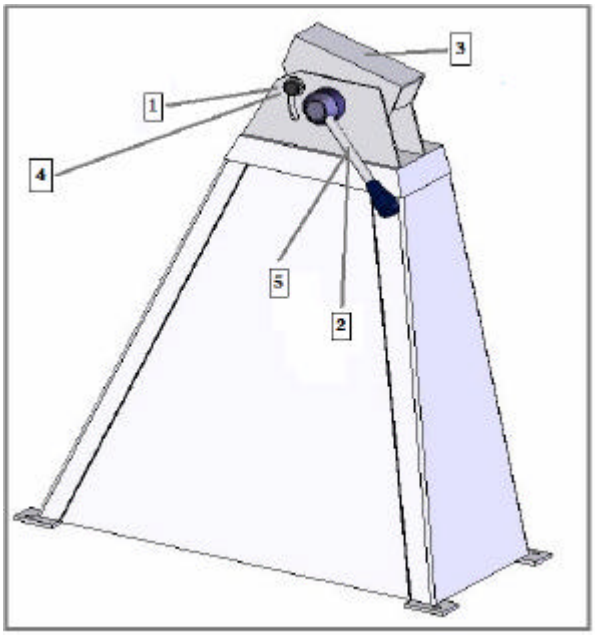
3. Stecken Sie die Absaugschläuche auf, und befestigen Sie diese mit den Sicherungsringen.

4. Befestigen Sie den Staubsack am hierfür vorgesehen Staubauslass im hinteren Teil des Maschinenständers. Sichern Sie diesen mit dem hierfür vorgesehenen Sicherungsring.

E. Inbetriebnahme und Gebrauch

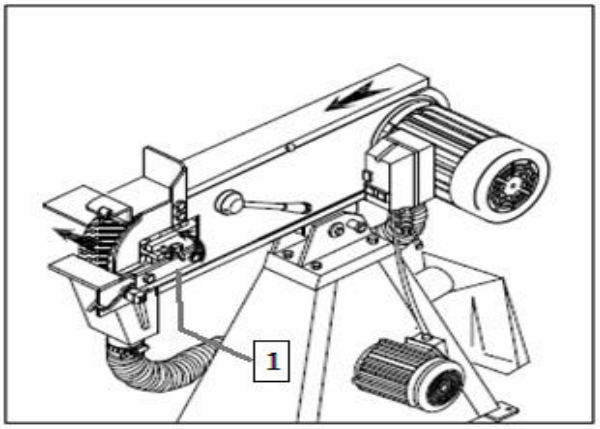


1. Überprüfen Sie die Richtung des Bandlaufes. (Sollte die Maschine entgegen der vorgeschriebenen Laufrichtung arbeiten, überprüfen Sie bitte den Stromanschluss. Eventuell ist die Maschine Phasen verkehrt angeschlossen.)
2. Stellen Sie sicher, dass die Maschine Korrekt geerdet ist.
3. Befestigen Sie die Maschine mit geeignetem Material am Boden.



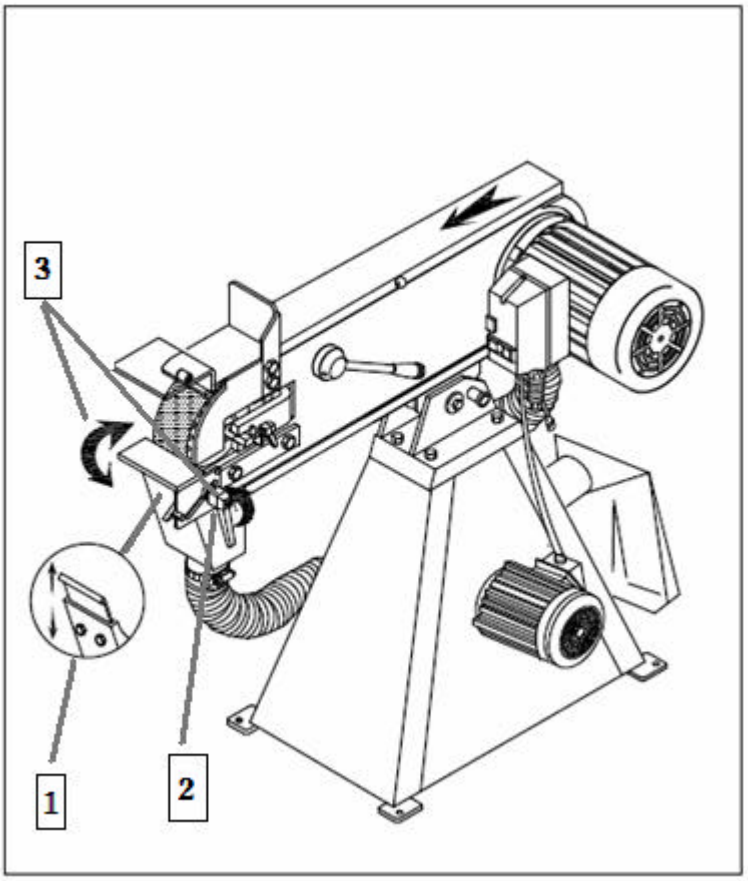
Stufenlose Höhenverstellung

1. Lösen Sie den Sicherungshebel.
2. Lösen Sie den Knebel der Höhenverstellung.
3. Richten Sie den Maschinenkopf in die gewünschte Position aus.
4. Ziehen Sie den Knebel der Höhenverstellung wieder an.
5. Ziehen Sie den Sicherungshebel wieder an.



Justieren des Schleifbandes

1. Drehen Sie den Einstellhebel der Feinjustierung (Teil Nr.48) entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Schleifband nach links zu verstellen. Drehen Sie den Einstellhebel der Feinjustierung (Teil Nr.48) im Uhrzeigersinn, um das Schleifband nach rechts zu verstellen.

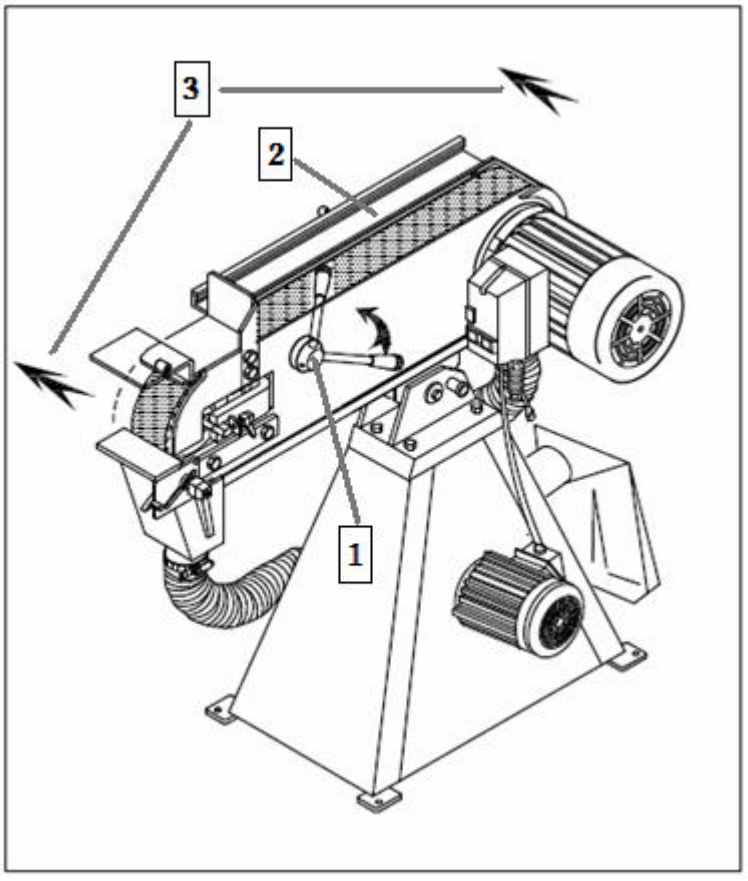


Einstellung der Werkzeugauflage

1. Der Anlagewinkel der Werkzeugauflage ist so konstruiert, dass dieser optimal auf Anforderungen Ihrer gewünschten Bearbeitung eingestellt werden kann.

2. Zur Einstellung dient der Einstellhebel der Werkzeugauflage (Teil Nr. 42).

3. Justieren Sie bitte die Staubschutzplatte bis diese einen leichten Kontakt zur Werkzeugauflage hat und ziehen die Werkzeugauflage wieder fest.

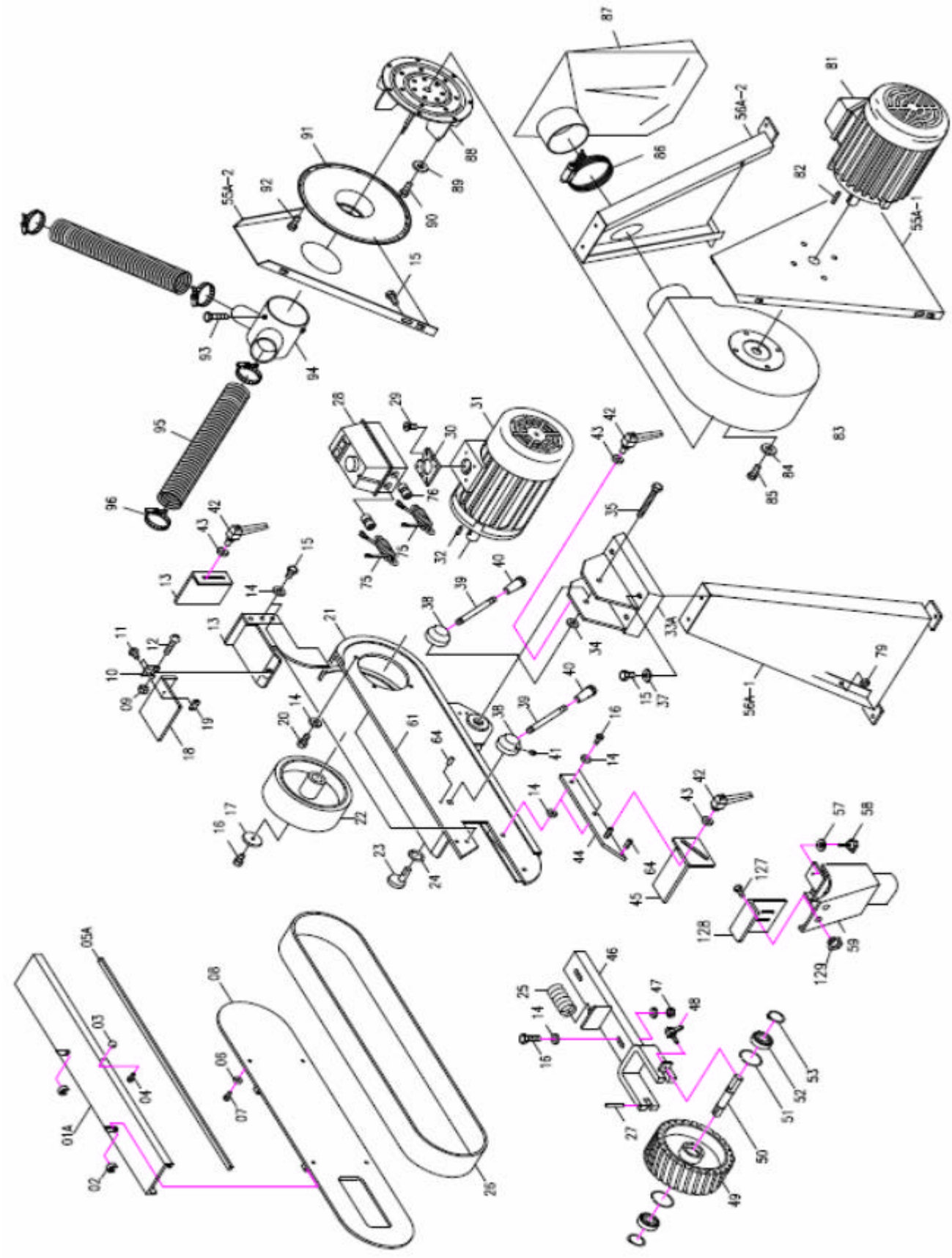


Wechsel des Schleifbandes

1. Ziegen Sie bitte den Knebel für die Bandspannung nach oben (Teil Nr.39) bis dieser einrastet.
2. Öffnen Sie bitte den oberen Deckel der Maschine.
3. Entfernen Sie das Schleifband indem Sie dieses vorsichtig nach links schiebend vom Führungsrad nehmen. Danach entfernen Sie das Band in gleicher Weise vom Antriebsrad.

   Legen Sie das neue Schleifband in umgekehrter Reihenfolge ein. Spannen Sie das Schleifband und führen Sie einen Testlauf der Maschine durch.

F. Explosionszeichnung



G. Ersatzteilliste

Ausgenommen sind Teile, die aufgrund technischer Innovationen nicht mehr hergestellt werden.

			Bestellnummer		
Abb.	Pos.	Bezeichnung	**BSM 75 370545**	**BSM 75 A 370540**	**BSM 75 A/pol 370530**
1	1A	Schleifbandabdeckung * inkl. Scharnier, Schrauben (4), Kugelgriff (3), Ring (2)	370544	370544	370544
1	5A	Gummi Dichtung *	370606	370606	370606
1	8	Seitenabdeckung Distanzscheibe M6 (6) Sechskantschraube M6x16 (7)	370607	370607	370607
1	13	Anschlagplatte f. Sichtschutz * inkl. Scheibe (37) und Sechskantschraube M8x16 (15)	370563	370563	370563
1	14	Scheibe für M8	006419	006419	006419
1	16	Sechskantschraube M8x20	003627	003627	003627
1	17	Mutter M8	003658	003658	003658
1	18	Funkenschutz komplett * Mutter M6 (9), Scharnier (10), Schraube M4x10 (11) Schraube M6x45 (12)	370565	370565	370565
1	20	Sechskantschraube M8x25	003236	003236	003236
1	21	Rahmen	370608	370608	370608
1	22	Antriebsrolle vulkanisiert, ballig *	370567	370567	370567
1	23	Exzenterscheibe *	370569	370569	370569
1	24	Federscheibe *	370615	370615	370615
1	25	Feder *	370571	370571	370571
1	26	Schleifband Korn 40 *	371150	371150	371150
		Schleifband Korn 60 *	371151	371151	371151
		Schleifband Korn 80 *	371152	371152	371152
		Schleifband Korn 100 *	371153	371153	371153
		Schleifband Korn 120 *	371154	371154	371154
		Für Edelstahl und Grauguß			
		Schleifband Korn 40 *	371824	371824	371824
		Schleifband Korn 60 *	371825	371825	371825
		Schleifband Korn 80 *	371826	371826	371826
		Schleifband Korn 120 *	371827	371827	371827
1		Graphitauflage * 500x75 mm	370618	370618	370618
1	28	Schalter komplett *	370573	370572	370527
		Dichtung für Schalter *	370574	370574	370574
		Schaltergehäuse *	370528	370528	370521
1	31	Antriebsmotor 5HP 3PH 400V 50HZ, inkl. Passfeder (32) für Motorwelle, Befestigungsschraube (29) und Dichtung (30)	370575	370575	370554
		Flügelrad *	370559	370559	370559
		Lüfterkappe *	370599	370599	370599
1	33A	Maschinenständer Deckel	370609	370609	370609
1	34	Scheibe für M8	006419	006419	006419
1	35	Sechskantschraube M8x25	003236	003236	003236
1	36	Mutter M12	003930	003930	003930

D

			Bestellnummer		
Abb.	Pos.	Bezeichnung	**BSM 75 370545**	**BSM 75 A 370540**	**BSM 75 A/pol 370530**
1	38	Flansch	370576	370576	370576
1	39	Klemmhebel Maschinenoberteil* Klemmhebel Bandspannung*	370577 370612	370577 370612	370577 370612
1	40	Zylindergriff *	370578	370578	370578
1	41	Gewindestift M8x8	006750	006750	006750
1	42	Spannhebel M10 *	009200	009200	009200
1	43	Scheibe für M10	003028	003028	003028
1	44	Aufnahme Werkzeughalter * Inkl. Befestigungsstift (64)	370614	370614	370614
1	45	Werkzeughalter *	370581	370581	370581
1	46	Arm für Kontaktrad Inkl. Spannhülse D6x50 (27)	370583	370583	370583
1	47	Sechskantmutter M8	003658	003658	003658
1	48	Spannhebel M6x30	009770	009770	009770
1	49	Kontaktrad vulkanisiert, ballig * Inkl. Achse (50), Ring (51), Lager (52), Ring (53)	370585	370585	370585
1	55A	Maschinenständer komplett	370610	370611	370611
1	57	Scheibe für M6	006418	006418	006418
1	58	Sterngriffschraube M6x20 *	009750	009750	009750
1	59A	Staub Auffangbehälter (Trichter)	370587	370587	370587
1	61	Graphitauflage *	370618	370618	370618
1	75	Anschlusskabel	---	---	---
1	76	Kabelverschraubung	---	---	---
1	81	Motor Absaugung ½ HP 3PH 400V 50 Hz, inkl. Passfeder (82) für Motorwelle Flügelrad * Lüfterkappe *	--- --- ---	370589 370558 370557	370589 370558 370557
1	83	Gehäuse Gebläse Inkl. Scheibe (84),Schraube (85)	---	370591	370591
1	86	Schelle 90-110 mm f. Staubsack	---	009446	009446
1	87	Staubsack *	---	370593	370593
1	88	Gebläserad	---	370594	370594
1	89	Scheibe für M6	---	006418	006418
1	90	Schraube M6x16	---	003594	003594
1	91	Abdeckung Absaugung	---	370596	370596
1	92	Schraube M5x10	---	006725	006725
1	93	Schraube M6x10	---	003649	003649
1	94	Adapter Absaugschlauch	---	370613	370613
1	95	Absaugschlauch D80 mm * (Satz 700 mm ,800 mm)	---	370580	370580
1	96	Schelle für Absaugschlauch *	---	370592	370592
1	127	Schraube M6x10	---	003649	003649
1	128	Anschlagplatte	---	370597	370597
1	129	Sterngriffmutter M6 *	---	009645	009645

* *Verschleißteile*

D

			Bestellnummer		
Abb.	Pos.	Bezeichnung	**BSM 150 370546**	**BSM 150 A 370541**	**BSM 150 A/pol 370531**
1	1A	Schleifbandabdeckung * inkl. Scharnier, Schrauben (4), Kugelgriff (3), Ring (2)	370548	370548	370548
1	5A	Gummi Dichtung *	370606	370606	370606
1	8	Seitenabdeckung Distanzscheibe M6 (6) Sechskantschraube M6x16 (7)	370607	370607	370607
1	13	Anschlagplatte f. Sichtschutz * inkl. Scheibe (37) und Sechskantschraube M8x16 (15)	370564	370564	370564
1	14	Scheibe für M8	006419	006419	006419
1	16	Sechskantschraube M8x20	003627	003627	003627
1	17	Mutter M8	003658	003658	003658
1	18	Funkenschutz komplett * Mutter M6 (9), Scharnier (10), Schraube M4x10 (11) Schraube M6x45 (12)	370566	370566	370566
1	20	Sechskantschraube M8x25	003236	003236	003236
1	21	Rahmen	370608	370608	370608
1	22	Antriebsrolle vulkanisiert,ballig *	370568	370568	370568
1	23	Exzenterscheibe *	370569	370569	370569
1	24	Federscheibe *	370615	370615	370615
1	25	Feder *	370571	370571	370571
1	26	Schleifband Korn 40 * Schleifband Korn 60 * Schleifband Korn 80 * Schleifband Korn 100 * Schleifband Korn 120 * Für Edelstahl und Grauguß Schleifband Korn 40 * Schleifband Korn 60 * Schleifband Korn 80 * Schleifband Korn 120 *	371125 371126 371127 371128 371129 371828 371829 371830 371831	371125 371126 371127 371128 371129 371828 371829 371830 371831	371125 371126 371127 371128 371129 371828 371829 371830 371831
		Graphitauflage * 500x150 mm	370619	370619	370619
1	28	Schalter komplett * Dichtung für Schalter * Schaltergehäuse *	370573 370574 370528	370572 370574 370528	370527 370574 370521
1	31	Antriebsmotor 5HP 3PH 400V 50HZ, inkl. Passfeder (32) für Motorwelle, Befestigungsschraube (29) und Dichtung (30) Flügelrad * Lüfterkappe *	370575 370559 370599	370575 370559 370599	370554 370559 370599
1	33A	Maschinenständer Deckel	370609	370609	370609
1	34	Scheibe für M8	006419	006419	006419
1	35	Sechskantschraube M8x25	003236	003236	003236
1	36	Mutter M12	003930	003930	003930

D

			Bestellnummer		
Abb.	Pos.	Bezeichnung	**BSM 150 370546**	**BSM 150 A 370541**	**BSM 150 A/pol 370531**
1	38	Flansch	370576	370576	370576
1	39	Klemmhebel Maschinenoberteil* Klemmhebel Bandspannung*	370577 370612	370577 370612	370577 370612
1	40	Zylindergriff *	370578	370578	370578
1	41	Gewindestift M8x8	006750	006750	006750
1	42	Spannhebel M10 *	009200	009200	009200
1	43	Scheibe für M10	003028	003028	003028
1	44	Aufnahme Werkzeughalter * Inkl. Befestigungsstift (64)	370614	370614	370614
1	45	Werkzeughalter *	370582	370582	370582
1	46	Arm für Kontaktrad * Inkl. Spannhülse D6x50 (27)	370583	370583	370583
1	47	Sechskantmutter M8	003658	003658	003658
1	48	Spannhebel M6x30 *	009770	009770	009770
1	49	Kontaktrad vulkanisiert,ballig * Inkl. Achse (50), Ring (51), Lager (52), Ring (53)	370586	370586	370586
1	55A	Maschinenständer komplett	370610	370611	370611
1	57	Scheibe für M6	006418	006418	006418
1	58	Sterngriffschraube M6x20 *	009750	009750	009750
1	59A	Staub Auffangbehälter (Trichter)	370587	370587	370587
1	61	Graphitauflage *	370619	370619	370619
1	75	Anschlusskabel	---	---	---
1	76	Kabelverschraubung	---	---	---
1	81	Motor Absaugung ½ HP 3PH 400V 50 Hz, inkl. Passfeder (82) für Motorwelle Lüfterkappe * Flügelrad *	--- --- ---	370589 370557 370558	370589 370557 370558
1	83	Gehäuse Gebläse Inkl. Scheibe (84),Schraube (85)	---	370591	370591
1	86	Schelle 90-110 mm f.Staubsack	---	009446	009446
1	87	Staubsack *	---	370593	370593
1	88	Gebläserad *	---	370594	370594
1	89	Scheibe für M6	---	006418	006418
1	90	Schraube M6x16	---	003594	003594
1	91	Abdeckung Absaugung	---	370596	370596
1	92	Schraube M5x10	---	006725	006725
1	93	Schraube M6x10	---	003649	003649
1	94	Adapter Absaugschlauch *	---	370613	370613
1	95	Absaugschlauch D80 mm * (Satz 700 mm ,800 mm)	---	370580	370580
1	96	Schelle für Absaugschlauch *	---	370592	370592
1	127	Schraube M6x10	---	003649	003649
1	128	Anschlagplatte	---	370597	370597
1	129	Sterngriffmutter M6 *	---	009645	009645

** Verschleißteile*

Dear customer!

Thank you for choosing this FLOTT high quality machine!
By buying this machine you purchased a product that achieves through his work performance, design, user friendliness and high product quality an almost unique position in today's machinery market.
Especially the outstanding FLOTT product quality gives you the security that this machine can be used highly efficient and without any problems over a long period of time. By this the machine is inexpensive and provides you always with a demonstrable added value for the benefit of your company and your customers!

FLOTT - High Quality. A Tradition since 1854 ...

In 1854, a small family business was founded in Remscheid, Germany which developed and manufactured breast drills and drilling equipment of the highest quality for the German market. With these simple machines and the over the years invented drill presses, the company Arnz FLOTT wrote history in machine tool industry segment and is therefore recognized in industry circles and often cited as the "pioneer" of drilling technology.
Today the company is due to its outstanding experience in engineering and product quality already well established in the international machine markets.

Always close to our customers - "High Quality - made in Germany ".

With our global partners FLOTT is not only the oldest, but also one of the leading manufacturers of advanced, high-quality drilling-, sawing- and grinding machines in Europe.

Tradition commits – to innovation....

Standstill would be anything but FLOTT. As a future - and user-oriented company FLOTT continues to invest constantly nearly 5% of the annual sales for research and product development. Continuous improvements of our products and above all, intelligent solutions, industry-specific innovations in drilling-, sawing- and grinding technology - evidenced by numerous patents, copyrights, customer- and design awards – speak more than clear for the innovative and legendary pioneering spirit of FLOTT. This means, by purchasing a FLOTT machine our customers can always rely on getting a perfectly developed, state-of-the-art and technically sophisticated as well as user ergonomics orientated high quality machine. With a better warranty and additional benefits included: Traditionally the highest quality and service...Since 1854!

Service decides - on customer satisfaction ...

With stationary, modern training facilities for courses in theory and practice of the FLOTT drilling academy located at the FLOTT headquarter in Remscheid, the FLOTT production and at several FLOTT trade missions FLOTT wants to meet the customer's expectations and needs highly efficient.
Service also means that as soon as necessary, a repair will be carried out in order to reduce the machine's downtime to a minimum. FLOTT offers a nationwide service. If needed, we will capacitate your machine within 24 hours. Accordingly, a 24-hour spare parts shipment is possible.
These are just a few points of the FLOTT service concept. For additional information, please visit our website www.flott.de, or contact your local FLOTT dealer.

A. SAFETY RULES OVERVIEW

Failure to observe the following precautions can result in significant injuries and damages!

The use of any machine is usually associated with certain risks. If the user takes all safety information provided by this owner's manual into account, then the possibility of the occurrence of personal injuries and/ or damages to the workpiece and/ or the machine can be reduced significantly.
This machine was designed for specific applications. We strongly recommend that this machine is not structurally altered or that applications are performed for which the machine was not designed. If you have any questions regarding the application of this machine, DO NOT use this machine until you have received detailed instructions for the proper use from your dealer or by FLOTT.

➔ Do not leave the running machine, only in case of stand-still of machine.
➔ Take attention to the instructions of manufacturer regarding working material and highest speed, max feed, using of cooling materials and clamping device of workpiece.
➔ Only for original ,,FLOTT" spare parts we will take over the guarantee of a trouble-free factory.
➔ Before changing the grinding belt or opening the machine disconnect the machine from the mains power supply!
➔ Before starting the machine connect all safety devices!
➔ The machine should be connected to the mains power supply as indicated on the machine information plate.
➔ Without supervision the machine should be unplugged.
➔ The machine operator should wear tight- fitted clothes. Long sleeves should be rolled up, jewelry and neckties should be removed prior to operation. Long hair should be tight up or covered.
➔ Also in case of competent using and observance of all security rules there are remaining the following risks are remaining.
➔ Use grinding belts according to the material to be grinded.
➔ Care must always be taken to ensure that the fingers are not trapped in the grinding gap when holding and guiding the workpieces.
➔ Danger due to electricity in general.
➔ Cracked or deformed grinding belts should not be used.
➔ The machine should be positioned and screwed on a level surface.
➔ Before mounting the sanding belts have to be checked.
➔ Use ear protections!
➔ Accidental contact between fingers and the abrasive wheel.
➔ Danger due to the emission of physiologically harmful dust.
➔ Only grind and trim degreased parts. Danger of fire!
➔ Clean dust bag and filter regularly. Danger of fire!
➔ Grinding and polishing of aluminium parts and its alloys.
Raised aluminium and magnesium dust can cause explosions, if there is an ignition source, like sparks or a burning cigarette.
Hence it is necessary to exhaust the grinding dust with a seperate extraction system and to prevent deposition of dust in the tubes.
Alternating grinding of spark arcing and non spark arcing materials is only permitted on especially furnished grinding equipment. The grinding equipment must be provided with seperate grinding areas and extraction systems suitable for the different dusts. In addition particular maintenance and purging intervals have to be observed. Grinding equipment for alternating grinding must be flagged accordingly. Information on particular protective measures necessary for the grinding of aluminium and its alloys can be given at the competent offices of Technical Control of the respective German employer´s lisbility insurance associations. Details can also be viewed in the „Richtlinien zur Vermeidung der Gefahr von Staubbränden und Staubexplosionen beim Schleifen, Bürsten und Polieren von Aluminium und seinen Legierungen" (guidelines for reporting the dangers of dust fires and dust explosions when grinding, brushing or polishing aluminium and its alloys) (ZH 1/32).

B. Importance Notice

In general

Prior to start working with this machine read, the operating instructions and safety precautions carefully. All labels on the machine must always be observed and maintained in a legible condition. Installation, operation, maintenance and repairs of the machine should be performed only by authorized and qualified personnel. From the operator is always expected to apply safe working practices and to follow all applicable local safety regulations and requirements.

The operator is responsible for ensuring that the machine is maintained to provide safe working conditions at all times and that the as standard installed safety devices are not bypassed or overridden. These safety instructions are general and do apply to different types of machines and equipment. It is therefore possible that some of the statements made here are applicable to the respective machine.

Besides the usual safety information applicable to all machine tools and their components the following safety information are of particular importance. Keep the operating instructions always available to operators and make sure that the operation and any maintenance of the machine are carried out according to all applicable instructions. Failure to follow these instructions and/ or unauthorized changes to the machinery and its components supplied by FLOTT will lead to exclusion of warranty claims. The manufacturer assumes no responsibility for any damage and/ or personal injury caused by failure to follow these safety rules, or by neglect of ordinary care, caution in handling, operation, maintenance and any unauthorized and / or improper repair of the machine.

Transport

ATTENTION! Always check delivery for completeness and damage!
The carrier (forwarder or railway) has to be informed immediately in case of transport damages.
(s. yellow leaflet)
The machine is suitable for the **transport by forklift or pallet truck.**
The general and local regulations for the transport of machinery do apply.

Noise

1. **The noise level of this belt grinder is about 80 db during operation.**
2. **The noise level of the working environment must be taken into consideration while taking appropriate provisions for the risk of noise.**

Lighting

1. **Always provide sufficient light for operation according to the codes or regulation published for local area.**
2. **If you do not get the information about lighting, a light intensity of 300 Lux is the least value that should be supplied.**

Protection of Multiple Working Area

1. No matter operating in which working area, the other moving area should be covered as far as possible to prevent the risk due to the contact with it.

Regular Maintenance

a. **Please blow out the machine regularly at the marked locations below with compressed air. Please always wear a dust mask to prevent the inhaling of hazardous dusts!**
b. **Lubricate the machine daily after use with machine oil at locations marked below.**
c. **Please clean in the dust bag from grinding residues after use. Please pay attention to the current waste disposal regulations for the disposal of grinding debris! [for models with dust collection system only].**
d. **Please check the driving- and the gear type roller for normal signs of wear as well as for damages each time when changing the grinding belt. Please have damaged parts replaced immediately!**

C. Electrical Connection/Disconnection & Operation

Power source connection

1. **This belt grinder is provided only for three phases, 50Hz, 400V power supply.**
2. **A cable with four wires is equipped to connect your machine into the 3phase power supply. Please connect your machine into the power supply with hand-operated disconnecting device, which is in compliance with sub clause 5.3 of EN60204, such as no fuse breaker or plug/socket combination.**
3. **For the protection of control device, we recommend the operator to supply a fuse with 6A current rating of fuse, and the total length between fuse and connection terminal shall not exceed 1.5m.(main motor power 3HP use 6A fuse or 5HP use 10A fuse)**
4. **The power supply system is TN system.**
5. **The extra power source voltage, frequency, and number of phase shall be checked according to the installation diagram and circuit diagram.**
6. **After connecting the correct direction of rotation should be checked.**

Power source disconnection

1. **The disconnection of machine is carried out by hand-operated disconnecting device of power source.**
2. **Be sure to disconnect this machine from power source, when you want to stop the job, maintenance, and adjustment.**

Grounding

1. **The grounding of the machine is carried out by connecting the Yellow/green terminal of the supply cable to the grounding terminal of power source. Be sure to ground your machine before connecting machine to power source in any situation. Attetion! Do not disconnect the grounding terminal before the power source is disconnected.**

Operation

1. **"START":Push the button marked with "1".**
2. **"STOP":Push the button marked with "Stop". This button is designed to be used as an "Emergency Stop" and is clearly marked in red colour.**

3. The pole-changing BSM machines allow the user to operate the machine in slow- (15 m/ sec.) and high speed (30m/sec.) For slow speed turn the speed switch that is mounted on the control panel to the symbol "turtle" and for high speed please select the symbol "rabbit".

Attention: Do not change the speed of the machine during operation. Please press the "STOP" button and wait till the machine comes to complete stop, then select the desired speed and start the machine with the "START" button again. Failure to observe this rule may lead to the destruction of the drive motor and/ or the electrical system of the machine!

Fig. Switch box BSM models

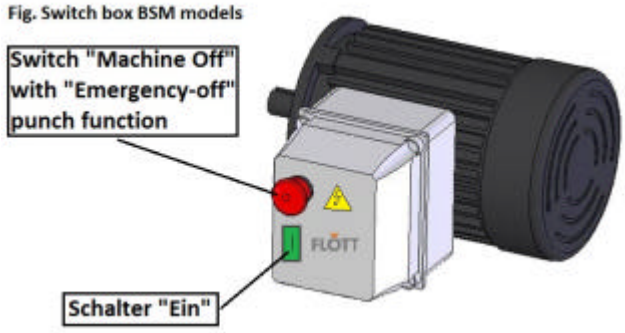
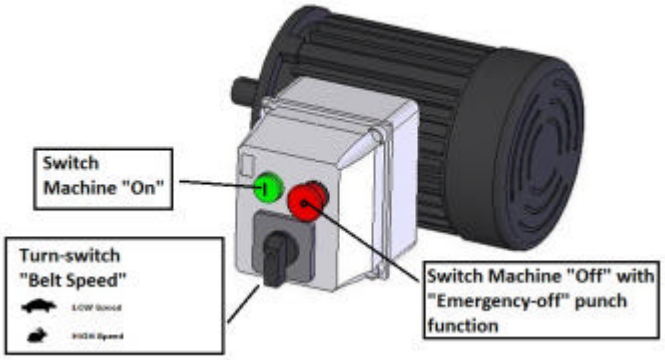


Fig. Switch box pole-changeable BSM models

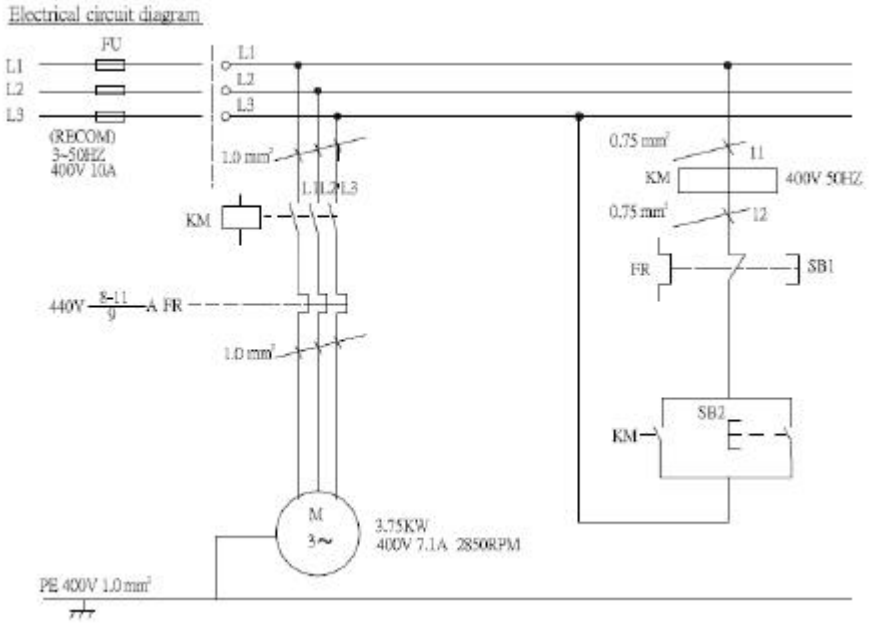


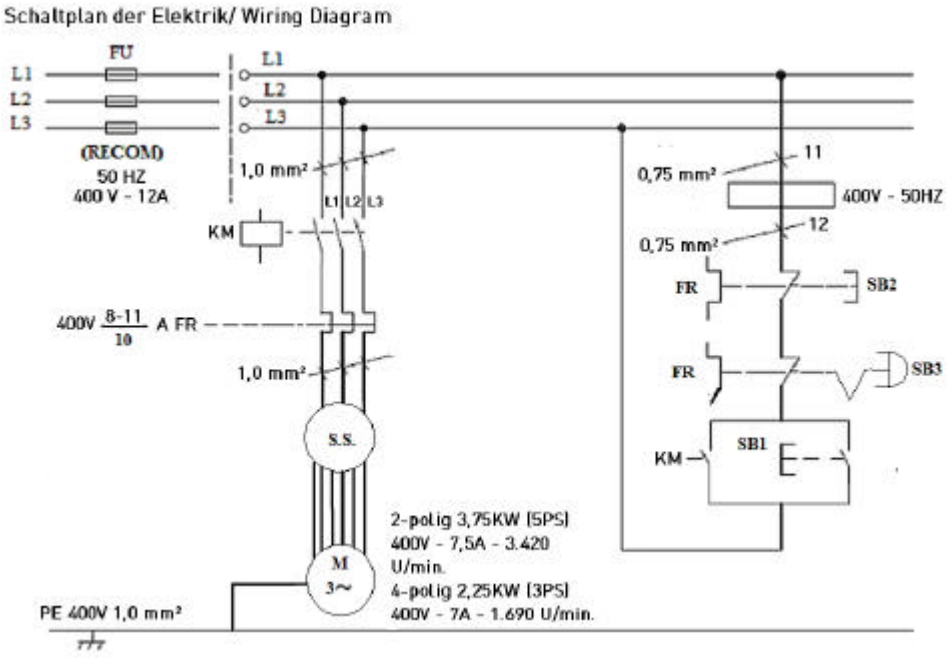
Reset of the overload protection after possible interruption

1. **After an interruption caused by overload, the reset switch should be pushed to reset machine.**
2. **Before resetting the overloading device, the power should be disconnected from source.**
3. **Do not change the rating of overload protection in any situation.**

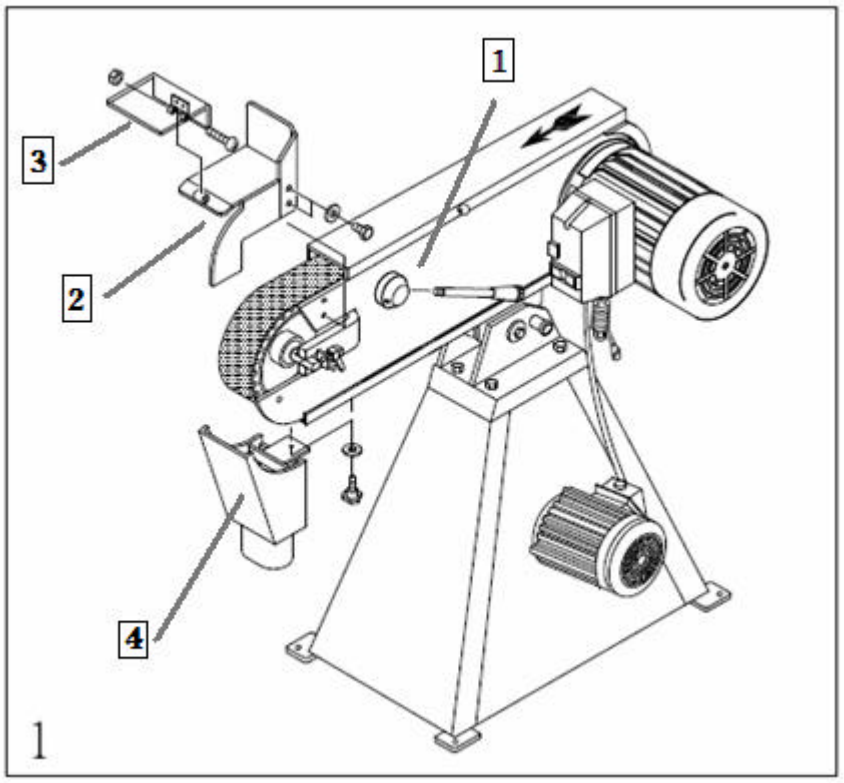
Electric component parts list

Item Designation	Description & Function	Technical Data	Quantity
KM	Contactor-Relay	Coil 400 Vac, 10A	1
SB2	Push button-On	1<<a>>, green	1
SB1	Push button-Off	1<<b>>, red	1
FR	Overload Protection		1
	Supply Cable		1
M	Motor		1

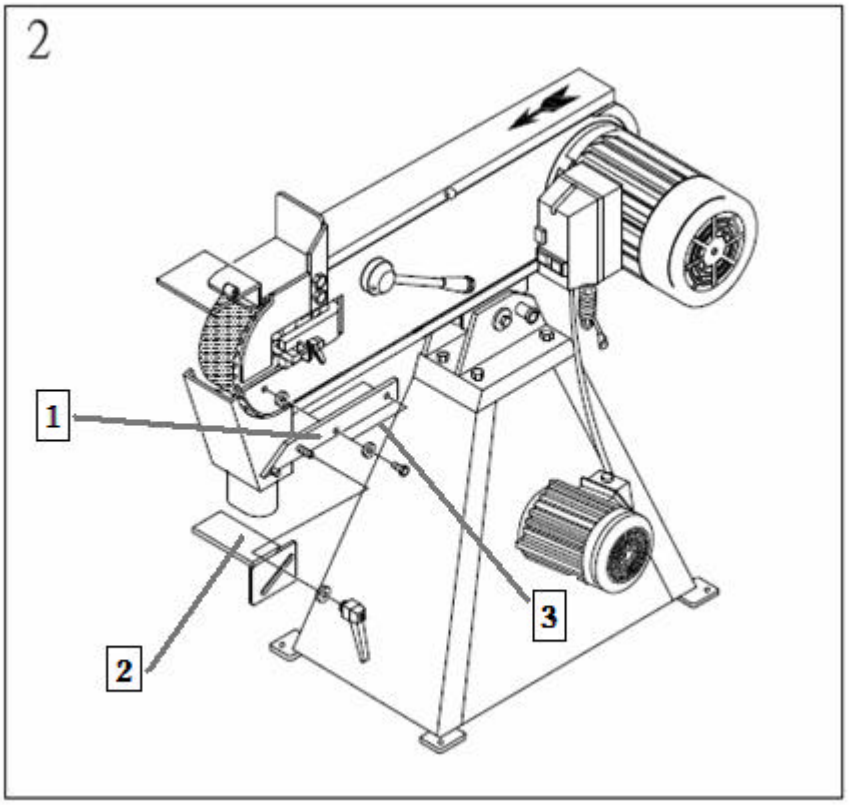




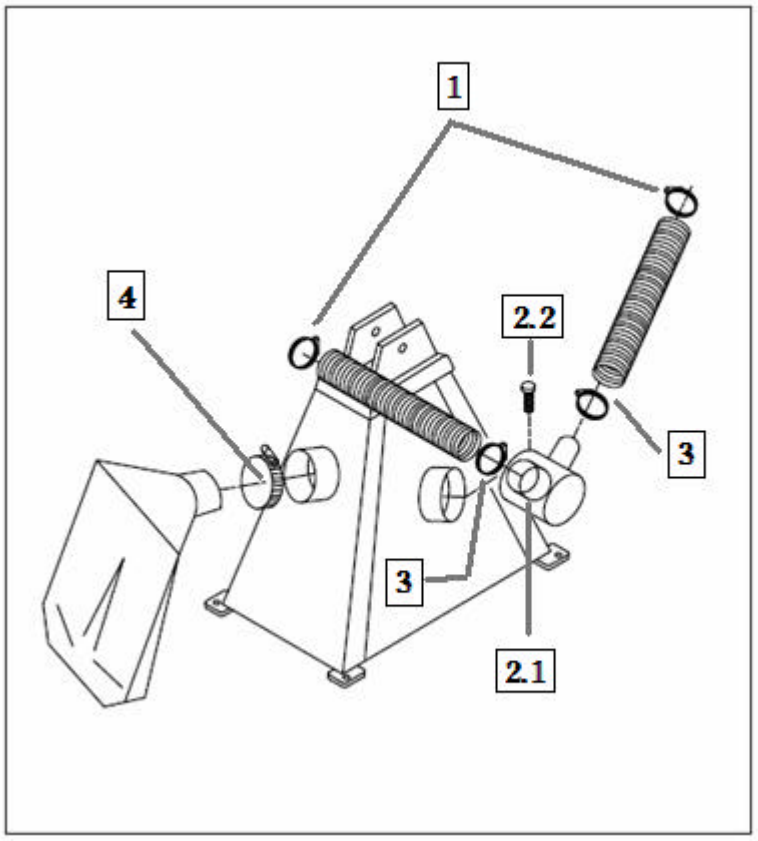
D. Assembly



1. Install the belt tension bar.
2. Install the metal arrester.
3. Install the eye shield.
4. Install the dust tray.



1. Install the tool rest support.
2. Install the tool rest.
3. Adjust the tool rest support by washer to make the tool rest parallel to the belt.



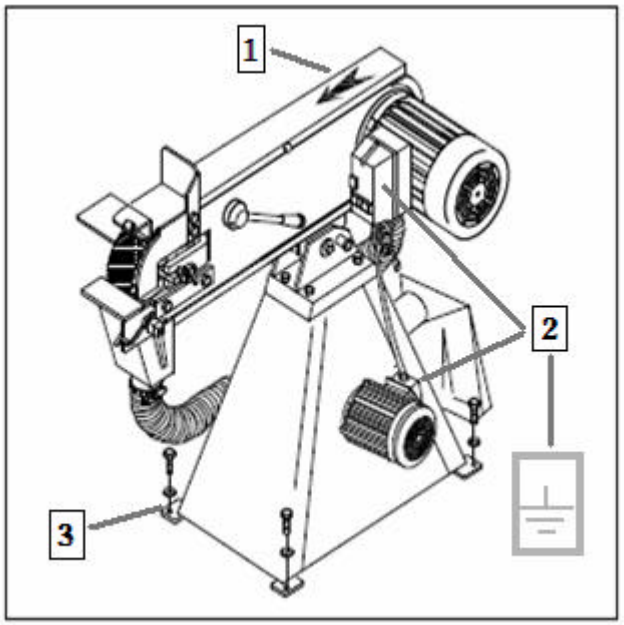
1. Fit the aluminum pipe with the oval outlet end into the dust tray.

2.1 Fit the adaptor (No.94) in.
2.2 Fasten the bolt (No.93) properly.

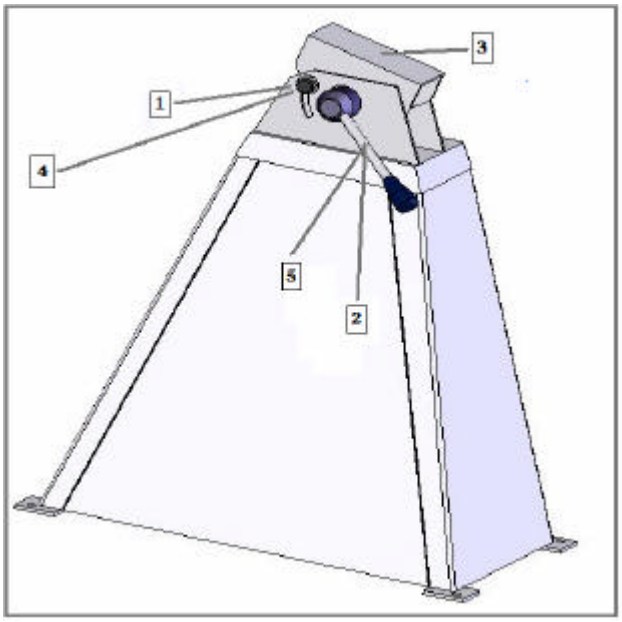
3. Insert the tube and tie it firmly by the delivered clamp.

4. Install the dust bag and fix it by using the fastening clamp.

E. Operation

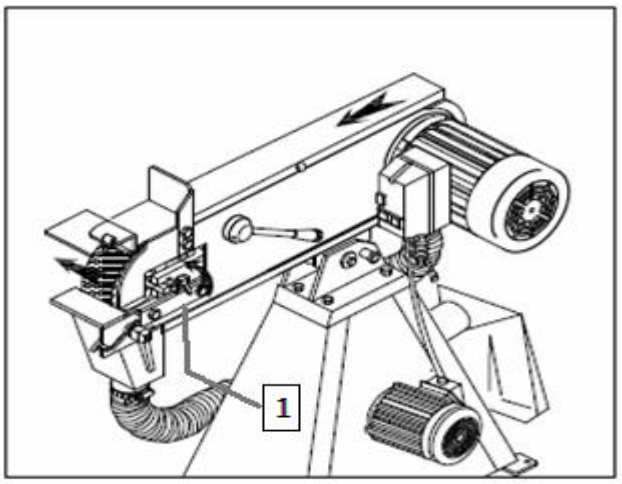


1. Running test.
   Make sure the belt running direction is correct.
   (If not, please check the power connection.
   Maybe the phases are false connected.)
2. Make sure earth lead is well installed.
3. Make sure foot stand is firmly fixed to the working floor.



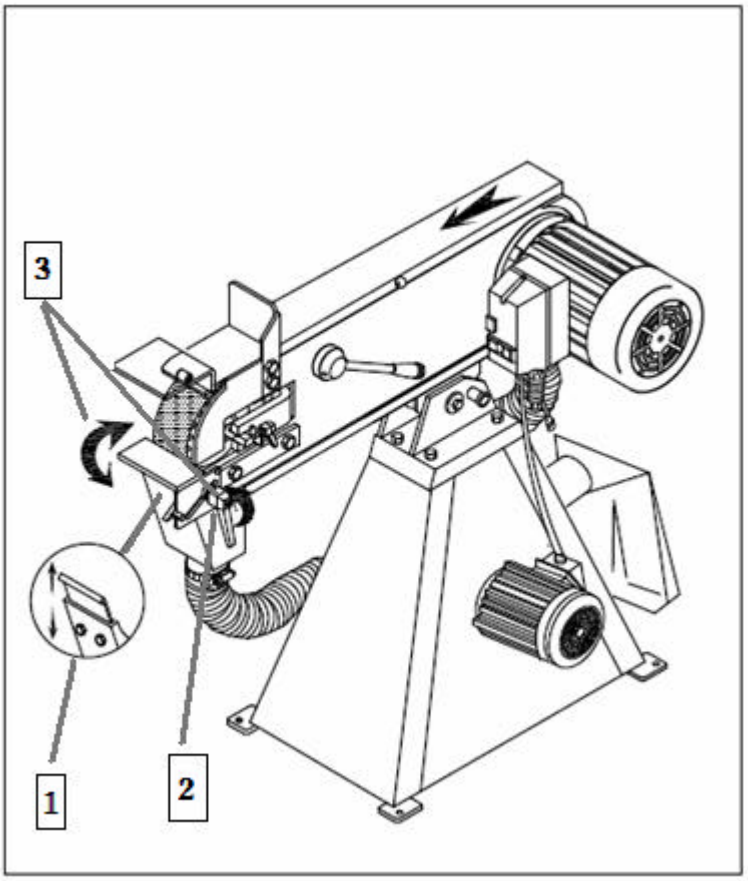
Indefinite height adjustment

1. Unfasten the Interlock Handle.
2. Unfasten the Locking Level.
3. Raise or lower the standing arm to the desired position.
4. Fasten the Locking Level.
5. Fasten the Interlock Handle.



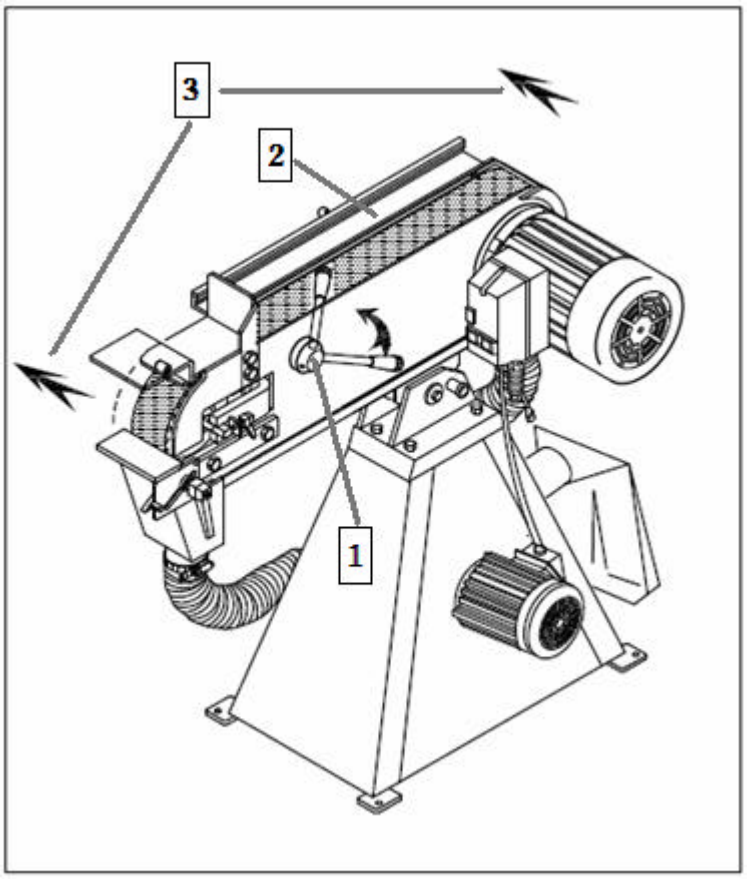
Belt tracking adjustment

1. Turn the adjusting handle (parts No.48) upward to move the belt tracking system to the left.
   Turn the adjusting handle (parts No.48) downward to move the belt tracking system to the right.



Tool rest adjustment

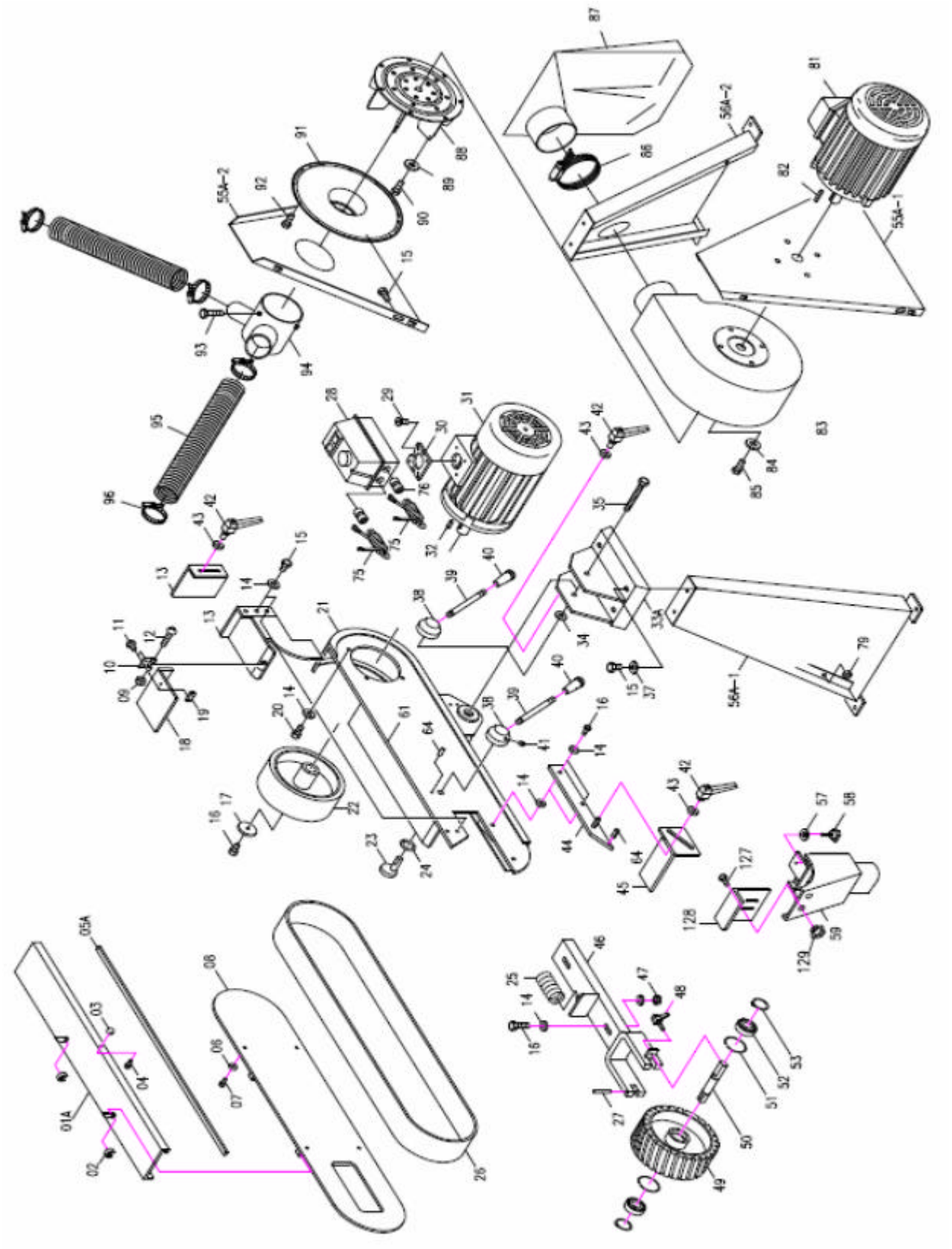
1. The angle of the tool rest is designed to be adjustable according to your working requirements.
2. The adjusting handle (parts No.42) will serve this purpose.
3. Adjust the dust shield plate until a slight contact is made with the tool rest, then secure the tool rest firmly.



Replacement of the grinding belt

1. Pull the belt tension bar (part No.39) upward till it is locked.
2. Open the belt top cover.
3. Remove the original belt by moving out the belt of the front roller slightly, then remove the belt of the motor roller. Put the new belt on rollers in reserve order. Pull down the belt tension bar and perform a running test.

F. Exploded Assembly Drawing



G. List of spare parts

Except parts being no longer in production due no technical progress.

			order no.		
figure	item	description	**BSM 75 370545**	**BSM 75 A 370540**	**BSM 75 A/pol 370530**
1	1A	Belt cover incl. hinge, screws (4) ball handle (3), ring (2)	370544	370544	370544
1	5A	Rubber seal	370606	370606	370606
1	8	Side panel Spacer M6 (6) Hex head screw M6x16 (7)	370607	370607	370607
1	13	Stop plate f. spark protector incl. Washer (37) and Hex head screw M8x16 (15)	370563	370563	370563
1	14	Washer for M8	006419	006419	006419
1	16	Hex head screw M8x20	003627	003627	003627
1	17	Hex nut M8	003658	003658	003658
1	18	Spark protector, full set Nut M6 (9), hinge (10), Screw M4x10 (11) Screw M6x45 (12)	370565	370565	370565
1	20	Hex head screw M8x25	003236	003236	003236
1	21	Frame	370608	370608	370608
1	22	Drive wheel vulcanized, convex	370567	370567	370567
1	23	Eccentric cam lever	370569	370569	370569
1	24	Spring washer	370615	370615	370615
1	25	Spring	370571	370571	370571
1	26	Sanding belt Grit 40 Sanding belt Grit 60 Sanding belt Grit 80 Sanding belt Grit 100 Sanding belt Grit 120 f. high grade steel and cast iron Sanding belt Grit 40 Sanding belt Grit 60 Sanding belt Grit 80 Sanding belt Grit 120	371150 371151 371152 371153 371154 371824 371825 371826 371827	371150 371151 371152 371153 371154 371824 371825 371826 371827	371150 371151 371152 371153 371154 371824 371825 371826 371827
1		Graphite protection layer 500x75 mm	370618	370618	370618
1	28	Switch, with Seal and Housing	370573 370574 370528	370572 370574 370528	370527 370574 370521
1	31	Motor 5HP 3PH 400V 50HZ, incl. Key (32) for shaft, Fixing screw (29) and Seal (30) Fan wheel Cover cap	370575 370559 370599	370575 370559 370599	370554 370559 370599
1	33A	Pedestal upper lid	370609	370609	370609
1	34	Washer for M8	006419	006419	006419
1	35	Hex head screw M8x25	003236	003236	003236
1	36	Hex nut M12	003930	003930	003930

			order no.		
figure	item	description	**BSM 75 370545**	**BSM 75 A 370540**	**BSM 75 A/pol 370530**
1	38	Flange	370576	370576	370576
1	39	Locking lever f. machine head Locking lever f. belt tensioning	370577 370612	370577 370612	370577 370612
1	40	Cylindric handle	370578	370578	370578
1	41	Thread pin M8x8	006750	006750	006750
1	42	Clamping lever M10	009200	009200	009200
1	43	Washer M10	003028	003028	003028
1	44	Tool rest support incl. fastening pin (64)	370614	370614	370614
1	45	Tool rest	370581	370581	370581
1	46	Contact wheel support incl.clamping sleeve D6x50 (27)	370583	370583	370583
1	47	Hex head screw M8	003658	003658	003658
1	48	Clamping lever M6x30	009770	009770	009770
1	49	Contact wheel, vulcanized Incl. Shaft (50), ring (51), bearing (52), ring (53)	370585	370585	370585
1	55A	Machine Stand, complete	370610	370611	370611
1	57	Washer M6	006418	006418	006418
1	58	Star handle screw M6x20	009750	009750	009750
1	59A	Dust Container (funnel)	370587	370587	370587
1	61	Graphite protection layere	370618	370618	370618
1	75	Power Cord	---	---	---
1	76	Cable Gland	---	---	---
1	81	Suction motor ½ HP 3PH 400V 50 Hz, incl. Key (82) for shaft Fan wheel Cover cap	--- --- ---	370589 370558 370557	370589 370558 370557
1	83	Fan Cover Incl. washer (84),screw (85)	---	370591	370591
1	86	Clamp 90-110 mm f. dust bag	---	009446	009446
1	87	Dust bag	---	370593	370593
1	88	Fan Wheel	---	370594	370594
1	89	Washer M6	---	006418	006418
1	90	Screw M6x16	---	003594	003594
1	91	Suction lid	---	370596	370596
1	92	Screw M5x10	---	006725	006725
1	93	Screw M6x10	---	003649	003649
1	94	Adaptor for suction hose	---	370613	370613
1	95	Suction hose 80 mm D80 mm (Set of 2 700 mm ,800 mm)	---	370580	370580
1	96	Clamp for suction hose	---	370592	370592
1	127	Screw M6x10	---	003649	003649
1	128	Stop plate	---	370597	370597
1	129	Star handle nut M6	---	009645	009645

** consumable parts*

figure	item	description	order no. BSM 150 370545	BSM 150 A 370540	BSM 150 A/pol 370530
1	1A	Belt cover incl. hinge, screws (4) ball handle (3), ring (2)	370548	370548	370548
1	5A	Rubber seal	370606	370606	370606
1	8	Side panel Spacer M6 (6) Hex head screw M6x16 (7)	370607	370607	370607
1	13	Stop plate f. spark protector incl. Washer (37) and Hex head screw M8x16 (15)	370564	370564	370564
1	14	Washer for M8	006419	006419	006419
1	16	Hex head screw M8x20	003627	003627	003627
1	17	Hex nut M8	003658	003658	003658
1	18	Spark protector, full set Nut M6 (9), hinge (10), Screw M4x10 (11) Screw M6x45 (12)	370566	370566	370566
1	20	Hex head screw M8x25	003236	003236	003236
1	21	Frame	370608	370608	370608
1	22	Drive wheel vulcanized, convex	370568	370568	370568
1	23	Eccentric cam lever	370569	370569	370569
1	24	Spring washer	370615	370615	370615
1	25	Spring	370571	370571	370571
1	26	Sanding belt Grit 40 Sanding belt Grit 60 Sanding belt Grit 80 Sanding belt Grit 100 Sanding belt Grit 120 f. high grade steel and cast iron Sanding belt Grit 40 Sanding belt Grit 60 Sanding belt Grit 80 Sanding belt Grit 120	371125 371126 371127 371128 371129 371828 371829 371830 371831	371125 371126 371127 371128 371129 371828 371829 371830 371831	371125 371126 371127 371128 371129 371828 371829 371830 371831
1		Graphite protection layer 500x150 mm	370619	370619	370619
1	28	Switch, with Seal and Housing	370573 370574 370528	370572 370574 370528	370527 370574 370521
1	31	Motor 5HP 3PH 400V 50HZ, incl. Key (32) for shaft, Fixing screw (29) and Seal (30) Fan wheel Cover cap	370575 370559 370599	370575 370559 370599	370554 370559 370599
1	33A	Pedestal upper lid	370609	370609	370609
1	34	Washer for M8	006419	006419	006419
1	35	Hex head screw M8x25	003236	003236	003236
1	36	Hex nut M12	003930	003930	003930

			order no.		
figure	item	description	**BSM 150 370545**	**BSM 150 A 370540**	**BSM 150A/pol 370530**
1	38	Flange	370576	370576	370576
1	39	Locking lever f. machine head Locking lever f. belt tensioning	370577 370612	370577 370612	370577 370612
1	40	Cylindric handle	370578	370578	370578
1	41	Thread pin M8x8	006750	006750	006750
1	42	Clamping lever M10	009200	009200	009200
1	43	Washer M10	003028	003028	003028
1	44	Tool rest support incl. fastening pin (64)	370614	370614	370614
1	45	Tool rest	370582	370582	370582
1	46	Contact wheel support incl.clamping sleeve D6x50 (27)	370583	370583	370583
1	47	Hex head screw M8	003658	003658	003658
1	48	Clamping lever M6x30	009770	009770	009770
1	49	Contact wheel, vulcanized Incl. Shaft (50), ring (51), bearing (52), ring (53)	370586	370586	370586
1	55A	Machine Stand, complete	370610	370611	370611
1	57	Washer M6	006418	006418	006418
1	58	Star handle screw M6x20	009750	009750	009750
1	59A	Dust Container (funnel)	370587	370587	370587
1	61	Graphite protection layere	370619	370619	370619
1	75	Power Cord	---	---	---
1	76	Cable Gland	---	---	---
1	81	Suction motor ½ HP 3PH 400V 50 Hz, incl. Key (82) for shaft Fan wheel Cover cap	--- --- ---	370589 370557 370558	370589 370557 370558
1	83	Fan Cover Incl. washer (84),screw (85)	---	370591	370591
1	86	Clamp 90-110 mm f. dust bag	---	009446	009446
1	87	Dust bag	---	370593	370593
1	88	Fan Wheel	---	370594	370594
1	89	Washer M6	---	006418	006418
1	90	Screw M6x16	---	003594	003594
1	91	Suction lid	---	370596	370596
1	92	Screw M5x10	---	006725	006725
1	93	Screw M6x10	---	003649	003649
1	94	Adaptor for suction hose	---	370613	370613
1	95	Suction hose 80 mm D80 mm (Set of 2 700 mm ,800 mm)	---	370580	370580
1	96	Clamp for suction hose	---	370592	370592
1	127	Screw M6x10	---	003649	003649
1	128	Stop plate	---	370597	370597
1	129	Star handle nut M6	---	009645	009645

** consumable parts*

FLOTT
Werkzeugmaschinen

Arnz FLOTT GmbH
Werkzeugmaschinen
Vieringhausen 131
D-42857 Remscheid

Telefon +49 (0) 2191 / 979 - 0
Telefax +49 (0) 2191 / 979 - 222
info@flott.de
www.flott.de